

UOT. 631.41

## SABIRABAD RAYONUNDA DAŞQIN SULARI ALTINDA QALMIŞ ÇƏMƏN-BOZ TORPAQLARIN ƏSAS DİAQNOSTİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN TƏDQIQI

G.F.ƏSGƏROVA

AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu

*Tədqiq olunan ərazi əsasən Sabirabad rayonunun daşqın suları altında qalmış alluvial-çəmən və çəmən-boz torpaqları əhatə edir. Burada daşqın suları altında qalmış torpaqların ümumi sahəsi 57 min ha təşkil edir. Nəticədə qrun sularının səviyyəsinin də qalxması şoran torpaqların daha da şorlaşması ehtimalını artırmışdır.*

*Açar sözləri: diaqnostik göstərici, çəmən-boz, daşqın, quru qalıq, humus, biohumus.*

**M**uğan düzü, o cümlədən Sabirabad rayonu qədim əkinçilik ənənələrinə malik ərazidir ki, bu da torpaqların ekoloji vəziyyətinə öz təsirini göstərməkdədir. Son illər aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, Muğan düzünün torpaqları şorlaşma, irriqasiya eroziyasına, aridləşmə, qida çatışmazlığı və s. təsirlərdən eroziyaya uğrayır. Bu da torpaqların morfogenetik göstəricilərinin öyrənilməsinə zəruri edir. Qrun sularının səviyyəsinin qalxması burada şoran torpaqların daha da şorlaşması ehtimalını artırmışdır. Bu da torpaqlarda quru qalığın və duzların miqdarının öyrənilməsinə tələb edir.[1]

**Tədqiqatın obyekti və metodikası.** Tədqiq olunan Muğan düzünün Sabirabad rayonunda çəmən-boz və alluvial-çəmən torpaqların yayıldığı ərazilər Kür çayı subasarlarında, yaxşı inkişaf etmiş çəmən-ot bitkiləri, bağlar və kənd təsərrüfatı əkinləri altında, qumsal-gillicəli, gilli-gillicəli alluvial və qumsal çaydaşlı alluvial-proluvial çöküntülərdən ibarətdir. İqlimi mülayim və qutu subtropikdir, əsasən quraq olması ilə səciyyələnir, quraqlıq indeksi  $-0.09-0.25$ ,  $>10^\circ$  temperaturların cəmi  $4192-4848$ ,  $T_{iava} > 10^\circ-30^\circ$  330gün,  $T_{torpaq} 350-360$ gün, orta illik temperaturun həcmi  $3900-4600$ , nəmlənmə əmsali  $0.23-0.33$ -dür. Bu torpaqlarda qrun suyunun təsiri zəif olub, qədim əkinçilik mədəniyyətinin əlamətləri vardır. Qrun suyunun səviyyəsi  $3-6$ m arasında dəyişir. Torpaqların rütubətlənməsində əsas rol suvarma suları oynayır.[2]

Tədqiq olunan ərazilərdən torpaq nümunələri yaz-yay fəslində, yəni may-iyun ayında götürülmüş və olunmuş analizlər nəticəsində Sabirabad rayonunda çəmən-boz və alluvial-çəmən torpaqların diaqnostik təhlilləri aparılmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi, 2 illik yoncanın əkinəlti qatında  $0-25$  sm dərinlikdə humusun miqdarı  $2.43\%$ ,  $25-50$  sm-də isə  $2.22\%$  təşkil edir. Humusun tərkibi humatlı-fulvatlıdır. Karbonatlığın miqdarı üst

əkin qatında  $0-25$ sm dərinlikdə  $19.77\%$ ,  $25-50$  sm-də isə nisbətən azalaraq  $16.18\%$  olmuşdur. Udulmuş əsaslardan Ca və Mg-nin miqdarı yüksəkdir. Üst  $0-25$  sm qatlarda Ca və Mg-nin qiyməti  $15.2$  və  $7.9\%$ ,  $25-50$  sm dərinlikdə isə  $16.9$  və  $8.3\%$ -dir.

Cədvəl 1. Çəmən-boz və alluvial-çəmən torpaqların diaqnostik əlamətləri aşağıdakı cədvəldə səciyyələnir.

№	Torpaqlar, dərinlik	Hıqros kopik nəmlik, %	Humus, %	Azot, %	CaCO <sub>3</sub> , %	PH	CO <sub>2</sub> , %	Udulmuş əsaslar m�q/ek	
								Ca	Mg
Yonca 2 illik									
1	0-25	5.50	2.43	0.19	19.77	7.63	8.69	15.2	7.9
2	25-50	4.88	2.22	0.17	16.18	7.79	7.12	16.9	8.3
Pambıq									
3	0-25	4.81	1.72	0.14	19.58	7.81	8.62	22.8	8.7
4	25-50	5.82	1.67	0.14	13.75	7.78	6.05	17.3	9.65
Pomidor biohumus									
5	0-25	5.87	3.05	0.22	14.19	7.62	6.24	16.6	1.25
6	25-50	5.98	1.34	0.12	16.76	7.83	7.37	12.75	7.9
Lobya biohumus									
7	0-25	4.53	2.29	0.18	19.16	7.72	8.43	14.5	3.35
8	25-50	5.51	2.14	0.17	17.19	7.59	7.56	18.35	8.95
Bibər biohumus									
9	0-25	3.88	1.55	0.13	18.13	7.69	7.98	13.7	5.2
10	25-50	4.72	1.09	0.10	14.47	7.73	6.37	15.9	6.85

Bu torpaqlarda qələvilik orta dərəcədədir. Asan həll olan duzların yuyulması və toplanması torpaqların mədəniləşmə səviyyəsi ilə bilavasitə əlaqədardır. Qranulometrik tərkibi yüngül gilli, tozlanmış lillidir, lillilik dərəcəsi  $45-50\%$ -dir. Pambıq bitkisinin əkinəlti qatında  $0-25$  sm dərinlikdə humusun miqdarı  $1.55\%$ ,  $25-50$  sm-də azalaraq  $1.09\%$  təşkil edir. Humusun miqdarı az olduğundan əkin və əkinəlti qatın fərqli olması kəskin seçilmişdir. Tədqiqat zamanı bu proses sel və daşqın suları altında qalmış bütün torpaq sahələrində müşahidə edilmişdir.

Tədqiq olunan ərazidə ayrı-ayrı tərəvəz bitkilərinin əkin altı torpaq qatında quru qalığın və suda həll olmuş duzların miqdarı da öyrənilmişdir və cədvəl 2-də qeyd olunmuşdur.



Cədvəl 2. Quru qalıqın və suda həll olan duzların miqdarı

№	Kəsim, dərinlik, sm	Quru qalıq, %	Duzların miqdarı %	HCO <sub>3</sub> %	Cl %	SO <sub>4</sub> %	Ca %	Mg %	Na+K %
Yonca 2il									
1	0-25	0.260	0.202	0.06	0.02	0.06	0.004	0.008	0.05
2	25-50	0.820	0.910	0.05	0.02	0.57	0.04	0.01	0.22
Pambiq									
3	0-25	0.960	0.930	0.04	0.03	0.59	0.11	0.03	0.13
4	25-50	0.180	0.255	0.06	0.03	0.09	0.01	0.005	0.06
Pomidor biohumus									
5	0-25	0.420	0.440	0.04	0.07	0.20	0.03	0.01	0.09
6	25-50	0.140	0.183	0.06	0.02	0.05	0.01	0.003	0.04
Lobyə biohumus									
7	0-25	0.180	0.176	0.05	0.02	0.06	0.01	0.006	0.03
8	25-50	0.500	0.490	0.04	0.06	0.24	0.05	0.02	0.08
Bibər biohumus									
9	0-25	0.100	0.162	0.05	0.02	0.05	0.01	0.002	0.03
10	25-50	0.140	0.219	0.06	0.02	0.08	0.01	0.009	0.04

Torpaqlarda quru qalıqın və suda həll olan duzların miqdarını öyrənmək üçün tam su çəkimi analizi aparılmışdır. Tam su çəkimi zamanı suda həll olan duzlardan 3 kationun ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ) və 3 anionun ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ) miqdarı müəyyənəndirilmişdir.

Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, 2 illik yonca bitkisinin əkinəlti torpaq qatının 0-25 sm dərinliyində quru qalıq 0.260 %, duzların miqdarı 0.202 %-dir, nisbətən dərinlikdə isə 25-50 sm-də çoxalaraq quru qalıq 0.820 %, duzların miqdarı 0.910 % təşkil edir. Biohumus verilmiş pomidor altı torpaqlarda üst əkinəlti qatda quru qalıq 0.420 %, duzların miqdarı

0.440%-dir. Nisbətən dərin qatda 25-50 sm dərinlikdə isə azalmış və quru qalıq 0.140 %, duzların miqdarı isə 0.183 % təşkil etmişdir.

Biohumus verilmiş lobyə və bibər bitkilərinin əkinəlti torpaqlarının üst qatlarında quru qalıqın və duzların miqdarı nisbətən alt qatlarla müqayisədə azdır. Belə ki, lobyənin 0-25 sm dərinlikdə quru qalıqın miqdarı 0.180 %, duzların miqdarı 0.176 %-dirsə, 25-50 sm dərinlikdə isə çoxalaraq quru qalıqın kəmiyyəti 0.500 %-dir, duzların miqdarı isə 0.490 % təşkil edir. Biohumus verilmiş bibərin də əkinəlti qatında 0-25 sm dərinlikdə quru qalıqın miqdarı 0.100 %, 25-50 sm-də çoxalaraq 0.140 %, duzların miqdarı da müvafiq olaraq 0-25 sm-də 0.162 %, 25-50 sm-də isə 0.219 % təşkil edir.

Cədvələ nəzər saldıqda görürük ki, duzların tərkibində  $\text{SO}_4$ -nin miqdarı daha üstündür. Bu birləşmələr pambiq və biohumus verilmiş pomidor bitkisi altında üst 0-25 sm qatlarda, lobyə və bibər bitkisi altında isə alt 25-50 sm qatlarda daha çoxdur.

**Nəticə.** Tədqiq edilən ərazidə əsasən geniş yayılmış çəmən-boz torpaqların əsas diaqnostik göstəriciləri öyrənilmişdir. Bu diaqnostik əlamətlərdən hiqroskopik nəmliyi, humusu, azotu,  $\text{CO}_2$ -nin miqdarını, quru qalıqı və duzların miqdarını göstərmək olar. Tədqiqat nəticəsində duzların miqdarına əsasən bu torpaqların müəyyən dərəcədə şorlaşmasını qeyd etmək olar. Humusun miqdarı yuxarı qatda aşağı qatlara nisbətən çoxdur.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Babayev M., Cəfərova Ç., Həsənov V. Azərbaycan torpaqlarının müasir təsnifatı.-Bakı: "Elm", 2006-360 səh.
2. Babayev M.P., Orucova N.H. Sabirabad rayonunun sel suları altında qalmış torpaqlarının münbitliyinin bərpası. Bakı: "Elm", 2011.-28 səh.
3. Orucova N.H. Suvarılan tərəvəzəlti torpaqların bioloji fəallığa görə qiymətləndirilməsi. Bakı: "Elm", 2009.-236s.
4. Труды Азербайджанского Национального Комитета «Человек и биосфера» (мав, юнеско). том VIII 2012. Бабаев М.П., Оруджева Н.И., Биологическая диагностика орошаемых лугово-сероземных почв Кура-Араксинской низменности, стр 179-184.

#### Изучение основных диагностических показателей лугово-сероземных почв под паводковыми водами Сабирабадского района

Г.Ф.Аскерова

Изучено основных диагностические показатели лугово-сероземных почв, широко распространенных на исследуемой территории. Из диагностических показателей можно выделить гигроскопическую влажность, гумус, общий азот, количества карбонатов, плотный остаток и содержание солей. По результатам исследований, учитывая содержание солей можно отметить некоторую засоленность этих почв. Содержание гумуса в верхнем горизонте выше, чем в нижележащих.

**Ключевые слова:** диагностические показатели, лугово-сероземных, паводок, плотный остаток, гумус, биогумус.

#### Research of the main diagnostic indicators in the meadow-grey soils under the flood waters of the Sabirabad district

G.F.Asgarova

The main diagnostic indicators of the meadow-grey soils spreaded widely in the research have been studied. We can show hygroscopic humidity, humus, nitrogen, a quantity of  $\text{CO}_2$ , dry residue and salts number from these diagnostic signs. As a result of the research salinization of these soils to a definite degree can be noted according to the salts quantity. The humus quantity is more on the upper Layers than the Low horizons.

**Key words:** diagnostic indicators, meadow-grey, flood, dry residue, humus, biohumus.